

- ①  $x$ : edad de Amparo  
 $x+5$ : edad de Juana

$$x + (x+5) = 73$$

$$x + x + 5 = 73$$

$$2x + 5 = 73$$

$$2x = 73 - 5$$

$$2x = 68$$

$$x = \frac{68}{2}$$

$$\boxed{x = 34}$$

$\left\{ \begin{array}{l} \text{Amparo 34 años} \\ \text{Juana 39 años} \end{array} \right.$

- ②  $x$ : edad de la hija  
 $3x$ : edad del padre

$$x + 3x = 48$$

$$4x = 48$$

$$x = \frac{48}{4}$$

$$\boxed{x = 12}$$

$\left\{ \begin{array}{l} \text{Hija 12 años} \\ \text{Padre 36 años} \end{array} \right.$

- ③  $x + (x+1) + (x+2) = 444$

$$x + x + 1 + x + 2 = 444$$

$$3x + 3 = 444$$

$$3x = 444 - 3$$

$$3x = 441$$

$$x = \frac{441}{3}$$

$$\boxed{x = 147}$$

Los números buscados son:

147, 148, 149

④  $x$ : precio del ordenador

$$x - \frac{2}{3}x = 318$$

$$\frac{1}{3}x = 318 ; \boxed{x = 954}$$

→ el ordenador cuesta 954€

⑤  $x$ : metros del trayecto

$$x - \frac{3}{5}x = 1500$$

$$\frac{5x}{5} - \frac{3x}{5} = \frac{7500}{5}$$

$$5x - 3x = 7500$$

$$2x = 7500$$

$$x = \frac{7500}{2}$$

$$\boxed{x = 3750}$$

→ El camino tiene 3750 m.

⑥  $x$ : número de ovejas

$$x - \frac{5}{7}x + 60 = 2x$$

$$\frac{7x}{7} - \frac{5x}{7} + \frac{420}{7} = \frac{14x}{7}$$

$$7x - 5x - 14x = -420$$

$$-12x = -420$$

$$x = \frac{-420}{-12}$$

$$\boxed{x = 35}$$

→ Habían 35 ovejas

⑦  $x + \frac{x}{2} + \frac{x}{3} = 55$

$$\frac{6x}{6} + \frac{3x}{6} + \frac{2x}{6} = \frac{330}{6}$$

$$6x + 3x + 2x = 330$$

$$11x = 330$$

$$x = \frac{330}{11} ; \boxed{x = 30}$$

→ El número buscado es 30

- ⑧  $x$ : beneficio del segundo socio  
 $3x$ : beneficio del primer socio  
 $2 \cdot (3x) = 6x$ : beneficio del tercer socio

$$x + 3x + 6x = 3000$$

$$10x = 3000$$

$$x = \frac{3000}{10}$$

$$\boxed{x = 300}$$

1 <sup>er</sup> socio	$3x$	900
2 <sup>o</sup> socio	$x$	300
3 <sup>er</sup> socio	$6x$	1800

- ⑨  $x$ : edad de mi madre  
 $x+6$ : edad de mi padre

$$(x+9) + (x+6+9) = 84$$

$$x+9+x+6+9 = 84$$

$$2x + 24 = 84$$

$$2x = 84 - 24$$

$$2x = 60$$

$$x = \frac{60}{2}$$

$$\boxed{x = 30}$$

madre  $\rightarrow$  30 años  
padre  $\rightarrow$  36 años

⑩  $\frac{15}{135} \xrightarrow{\text{sumar } x \text{ a cada término}} \frac{15+x}{135+x} = \frac{2}{7}$

$$\frac{15+x}{135+x} = \frac{2}{7} ; 7(15+x) = 2(135+x)$$

$$105 + 7x = 270 + 2x$$

$$7x - 2x = 270 - 105$$

$$5x = 165$$

$$x = \frac{165}{5}$$

$$\boxed{x = 33}$$

11

Modelo de división:

$$\begin{array}{r} A \\ \hline \boxed{R} \quad \boxed{B} \\ \hline C \end{array} \Rightarrow A = B \cdot C + R$$

$x$ : primer número

$y$ : segundo número

$$x - y = 656 \quad \xrightarrow{\quad \quad \quad} \quad 4y + 71 - y = 656$$

$$x = y \cdot 4 + 71 \quad \xrightarrow{\text{sustituyendo "x"}}$$

$$3y = 656 - 71$$

$$3y = 585$$

$$y = \frac{585}{3}$$

$$\boxed{y = 195}$$

$$x = 4 \cdot 195 + 71$$

$$\boxed{x = 851}$$

12

$$(2x+1) + (2x+3) + (2x+5) = 2(2x+1) + 1$$

$$2x+1+2x+3+2x+5 = 4x+2+1$$

$$2x+2x+2x-4x = 2+1-1-3-5$$

$$2x = -6$$

$$x = \frac{-6}{2}$$

$$\boxed{x = -3}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Primer número: } 2x+1 \\ \quad \quad \quad 2(-3)+1 = \boxed{-5} \\ \text{Segundo número: } 2x+3 \\ \quad \quad \quad 2(-3)+3 = \boxed{-3} \\ \text{Tercer número: } 2x+5 \\ \quad \quad \quad 2(-3)+5 = \boxed{-1} \end{array} \right.$$